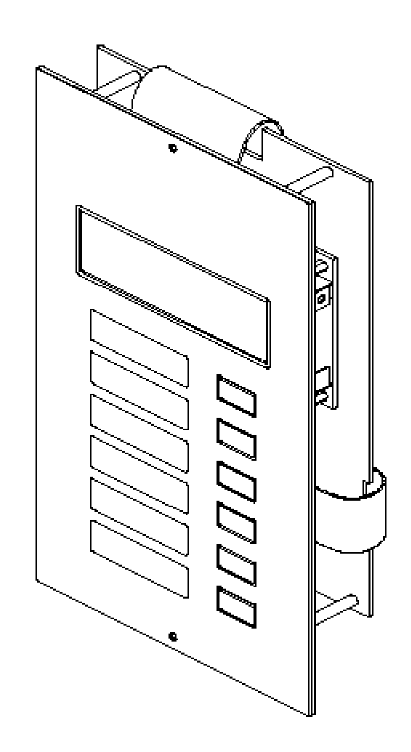



NOTIFIER ESPAÑA, S.L
Avda Conflent 84, nave 23
Pol. Ind. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35

# ANUNCIADOR
# LCD-80TM
## PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO

Para las centrales de alarma AM2020/AFP1010, AFP-200
y AFP-300/400 de Notifier.



# Manual de Instrucciones

**MN-DT-402**
**2 JULIO 2004**
**(Doc.: 50182 Rev.: A)**

# PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN

La práctica correcta de los siguientes requisitos, le ayudará a realizar una instalación sin problemas y conseguir que el sistema funcione correctamente durante un largo período de tiempo.

**AVISO:** Se pueden conectar diferentes fuentes de alimentación a este panel de control de alarmas contra incendio: Asegúrese de que están desconectadas antes de una puesta en marcha ya que las unidades de control pueden dañarse si se instalan o extraen tarjetas o módulos mientras el sistema permanece alimentado. Lea detenidamente este manual y no intente conectar o poner en servicio la Central sin haberlo comprendido en su totalidad .

**PRECAUCIÓN:** Para asegurar un funcionamiento correcto del sistema, éste debe probarse después de realizar cualquier cambio en su programación. Se recomienda hacer un restablecimiento general del sistema después de cualquier cambio, modificación o reajuste en los componentes, en el hardware o en la instalación eléctrica.

Todos los componentes, circuitos, funciones del sistema o del software que se vean afectados por algún cambio deben ser probados al 100%. Además para asegurarse de que no existen otras funciones afectadas que podrían pasar inadvertidas, se debe probar al menos un 10% de los equipos de inicio que no están afectados directamente por el cambio (hasta un máximo de 50 equipos), y se debe verificar también que el funcionamiento del sistema sea correcto.

**Este sistema** puede funcionar a una temperatura de 0-49ºC y una humedad relativa de 85%RH (no-condensada) a 30°C. Sin embargo, la vida de las baterías del sistema y de los componentes electrónicos puede verse afectada por altas temperaturas y la humedad. Por lo tanto se recomienda que este sistema se instale en ambientes con temperatura entre 15º y 17 ºC.

**Verifique que el diámetro de los cables sea el adecuado** para las conexiones de los componentes y del lazo de comunicaciones. La mayoría de los componentes no toleran más de un 10%I.R. de descarga de la tensión especificada.

**Como todo equipo electrónico,** este sistema puede operar de forma irregular o verse dañado mientras permanece sujeto a altas descargas eléctricas. Aunque ningún sistema es totalmente inmune, su susceptibilidad queda reducida considerablemente realizando las conexiones a tierra adecuadas. Notifier NO recomienda un cableado sin sujeciones ya que incrementa la susceptibilidad a las descargas eléctricas por rayos.

**Desconecte la alimentación (AC) y las baterías** antes de extraer o instalar circuitos, ya que, de lo contrario, éstos podrían verse afectados.

**Retire todo componente electrónico** antes de perforar o limar la carcasa. Siempre que sea posible, introduzca los cables por la parte posterior o lateral del sistema. Antes de hacer modificaciones, asegúrese de que el cambio no interfiere en la ubicación de las baterías, transformadores o circuitos impresos.

**No apriete los tornillos más de lo necesario** ya que podría deteriorar la rosca y, en consecuencia, reducir el contacto con el terminal.

**Este sistema contiene componentes sensibles a la corriente estática.** Utilice siempre una pulsera antiestática antes de manipular cualquier circuito para que se descargue la energía estática de su cuerpo. Utilice bolsas antiestáticas para guardar los componentes electrónicos que han sido extraídos del sistema.

**Siga las instrucciones descritas** en los manuales de instalación, programación y funcionamiento para evitar desperfectos en el panel de control o equipos asociados.

# LIMITACIONES DEL SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO

**Una alarma automática contra incendios** que está compuesta habitualmente por detectores de humo y temperatura, pulsadores manuales, componentes sonoros y un control de alarmas contra incendio con posibilidad de señalización remota puede proporcionar un aviso anticipado del desarrollo del incendio. Este sistema no garantiza protección contra la propiedad dañada o pérdida de vidas a causa de un incendio.

Un sistema de alarmas contra incendio puede fallar por varias razones:
Los detectores de humo puede que no detecten el fuego si el detector se encuentra en lugares donde no alcance el humo, tales como chimeneas, muros, tejados, azoteas o al otro lado de una puerta cerrada. Los detectores de humo tampoco detectarán el fuego si el detector se encuentra a otro nivel o piso del edificio. El detector no puede detectar todos los tipos de incendios, por ejemplo fuegos causados por fumar en la cama, explosiones violentas, fugas de gas, almacenamiento inadecuado de materias inflamables, sobrecargas en los circuitos eléctricos, niños jugando con cerillas o incendios provocados.

**Los componentes de aviso sonoros** como aparatos de señalización y sirenas puede que no alerten a la gente si se encuentra en lugares tales como al otro lado de una puerta cerrada o entreabierta, o a otro nivel o piso del edificio.

**Un sistema de alarmas contra incendio** no funcionará sin corriente eléctrica. Sin embargo, si la alimentación AC se avería, el sistema funcionará con un sistema de baterías de apoyo durante un tiempo limitado.

**Los detectores termovelocimétricos** reducen su sensibilidad con el tiempo. Por esta razón, el elemento de sensibilidad de los detectores termovelocimétricos debe ser comprobado una vez al año como mínimo por un especialista en protección contra incendios cualificado.

**El equipamiento de campo utilizado en el sistema** puede que no sea técnicamente compatible con el panel de control. Es imprescindible que este panel de control se utilice únicamente con equipos compatibles.

**La causa más común** de fallos en los sistemas de alarmas contra incendio se debe a un mantenimiento inadecuado de los equipos. Personal cualificado debe probar y realizar tareas de mantenimiento en todo el cableado del sistema y equipos siguiendo los procedimientos indicados en las instrucciones incluidas con cada equipo. Las pruebas e inspecciones del sistema se deben llevar a cabo mensualmente o según dicten las normas locales y nacionales. Se debe disponer de un registro en el que se anoten todas las inspecciones realizadas.

# Índice

**Capítulo 1: Características del LCD-80TM ............................ 4**

**Capítulo 2: Funcionamiento del LCD-80TM ............................ 6**

Pantalla ........................................................................ 6
Tecla para ver el estado ..................................................... 6
Ajuste de contraste ........................................................... 6
Tecla de prueba de leds ..................................................... 6
Tecla Aceptar .................................................................. 6
Tecla Silencio .................................................................. 6
Tecla Rearme .................................................................. 6

**Capítulo 3: Conexiones eléctricas del LCD-80TM .................. 7**

Conexión del interfaz EIA-485 ............................................. 7
Conexión de la alimentación de +24 Vdc .................................. 8

**Apéndice A: Terminaciones de pantalla de EIA-485 .............. 9**

**Etiquetas ........................................................................ 10**

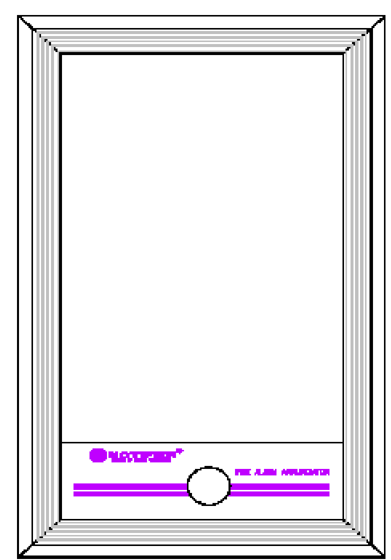
# Capítulo 1:
# Pantalla de Cristal de Cuarzo LCD-80

La pantalla alfanumérica LCD-80TM es un módulo auxiliar y equipo de control que se puede utilizar con las Centrales de incendio AM2020/AFP1010, AFP-200 y AFP-300/400 de Notifier.

### Características

- Pantalla LCD de 80 caracteres (retroiluminada en condiciones normales y de alarma).
- No se requiere programación - utiliza la hora y mensajes de la central de incendios.
- Zumbador interno con sonido de alarma y avería
- Identificación del tipo de equipo desde la central.
- Descripciones de equipo y zonas desde la central.
- Fecha/hora y dirección de equipo desde la central.
- EIA-485 se conecta al puerto de terminales de la central.
- Fecha/hora visualizada en campo.
- Teclas de control para:
    - Estado de pantalla
    - Ajuste de contraste
    - Prueba de leds
    - Reconocimiento global
    - Silenciar sirenas
    - Rearmar sistema
- Opciones de montaje:
    - ABF-1: con opciones de llave y teléfono
    - ABF-1D: con llave y puerta

    Se puede ubicar a una distancia máxima de unos 1000 metros de la central de incendios, dependiendo del cableado.



**ABF-1D opcional**

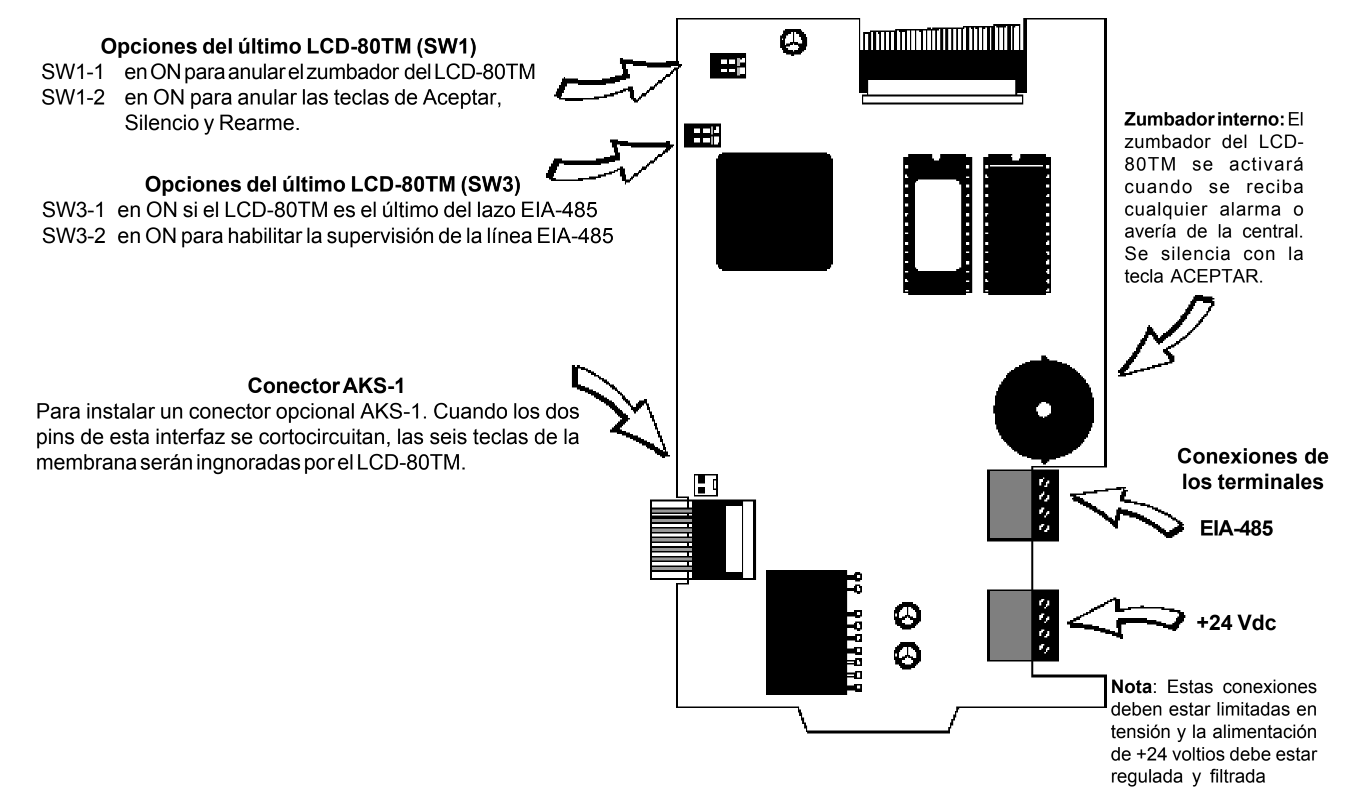
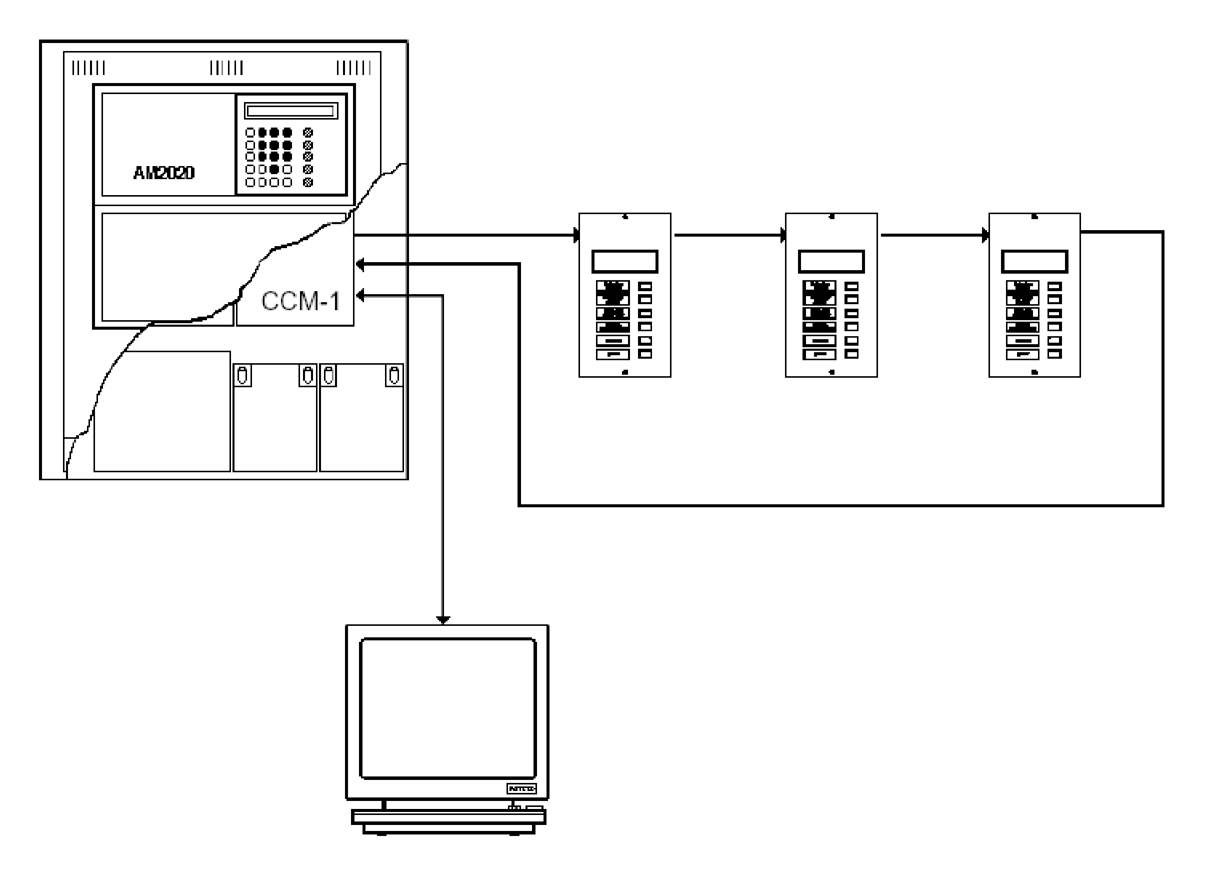



**Figura 1-1: Resumen de los componentes del LCD-80TM**

| **Consumo de corriente a 24 Vdc (regulada y filtrada)** |
|---|
| Normal (sin actividad): 100 mA |
| Reposo (condición de avería): 50 mA |
| Alarma: 100 mA |

El LCD-80TM funciona como un terminal CRT sin un teclado completo, pero con las ventajas de disponer de alimentación de 24 Vdc, montaje en pared y posibilidad de varios terminales con las teclas de Aceptar, Silencio y Rearme. El LCD-80TM dispone de la capacidad de visualización de todos eventos y no requiere programación.




**NOTAS:**

**EIA-485:** Hasta unos 1000 metros entre unidades, dependiendo del cableado.

Se puede utilizar un máximo de 32 LCD-80TM en el circuito EIA-485 (3,2 amperios máx. de alimentación regulada - consulte los cálculos de las baterías de la central de incendios).

Entre cada LCD-80TM hay cuatro hilos: uno de par trenzado y apantallado para las comunicaciones de datos y un par abierto para la alimentación de 24 Vdc. El circuito de retorno solo requiere dos hilos para la comunicación de datos.

**Figura 1-2: Conexión típica del LCD-80TM**

**Nota AM2020/AFP1010:** El interfaz EIA-485 utilizado para el LCD-80TM no se debe confundir con el circuito EIA-485 utilizado para el interfaz ACS. El módulo convertidor convierte el interfaz EIA-232 de la SIB-2048 en el estándar EIA-485 requerido para el LCD-80TM.

# Capítulo 2:
# Funcionamiento del LCD-80TM

**Pantalla:**
La pantalla LCD-80TM muestra directamente la información de la central AFP-200, AFP-300/400 o AM2020/AFP1010 sin alteraciones.

***Nota:*** *La información sobre las Alarmas pendientes, Averías pendientes, Contador de alarmas y Contador de averías no se visualiza en el LCD-80TM.*

Si el LCD-80TM no recibe comunicaciones de la central durante un minuto aproximadamente, se activará su zumbador interno y se visualizará el siguiente mensaje ***(FALLO COMUNICACIONES)***:

```
COMMUNICATIONS  FAIL
```

**TECLAS:**

**Pulsar para ver estados**
El LCD-80TM, cuando se utiliza con la AM2020/AFP1010 mantendrá un contador de alarmas en el sistema (número de mensajes de alarma, menos los mensajes de alarma borrados, desde el último mensaje de SISTEMA NORMAL). Cuando se pulsa esta tecla, aparece en pantalla el contador de alarmas en lugar de la fecha/hora durante 10 segundos.

**Ajuste contraste**
Pulse repetidamente esta tecla hasta que consiga el contraste de pantalla deseado.

**Pulsar para test lámparas**
Si la pantalla LCD retroiluminada se ha apagado debido a una condición de avería en el sistema, al pulsar esta tecla se iluminará la pantalla durante 60 segundos. Esta tecla también silencia el zumbador interno. Mientras se mantiene pulsada, todos los segmentos de la pantalla se iluminan y el zumbador suena.

**Aceptar**
Cuando se pulsa esta tecla, el LCD-80TM envía una orden de "reconocimiento" a la central de incendios, emulando un terminal CRT.

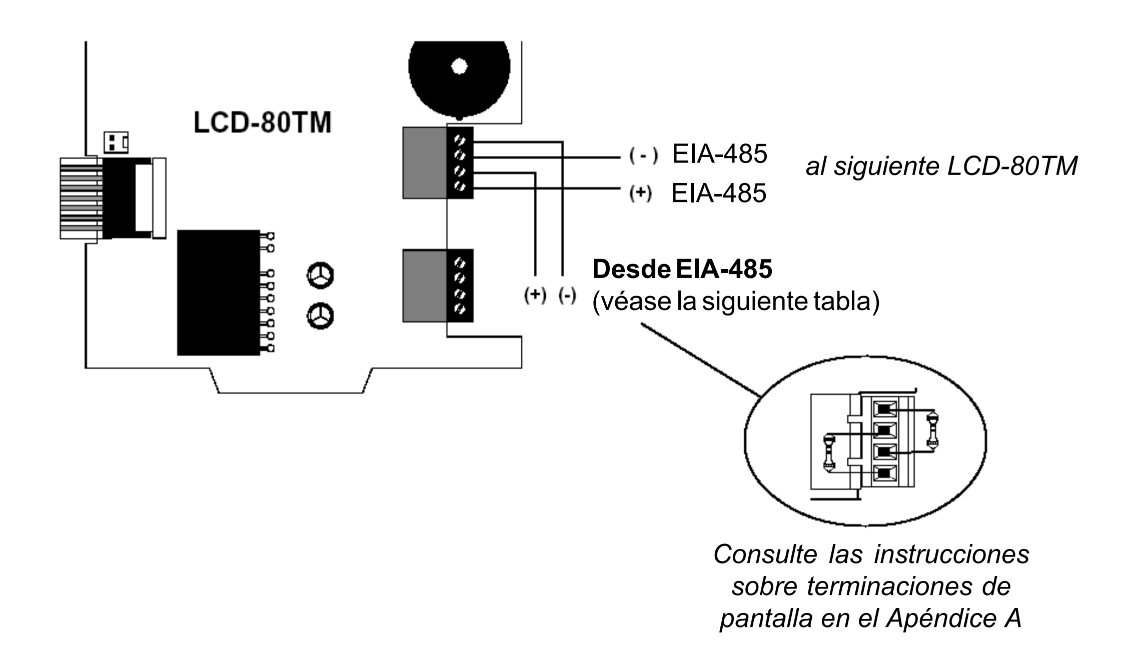
**Silencio**
Cuando se pulsa esta tecla, el LCD-80TM envía una orden de "silenciar la señal" a la central de incendios, emulando el terminal CRT.

**Rearme**
Cuando se pulsa esta tecla, el LCD-80TM envía una orden de "rearme" a la central de incendios, emulando el terminal CRT.

***Nota:*** *Si las teclas Aceptar, Silencio y Rearme se habilitan para el control del sistema, se debe restringir el acceso y montar el LCD-80TM en la cabina de la central de incendios o bien en una cabina para anunciadores, modelo ABF-1/D1 o ABS-1T con llave.*

# Capítulo 3:
# Conexiones eléctricas del LCD-80TM

***IMPORTANTE: El LCD-80TM requiere la conexión de alimentación de 24 Vdc además del interfaz EIA-485 para funcionar.***




*Consulte las instrucciones sobre terminaciones de pantalla en el Apéndice A*

**Notas:**

1) Todas las conexiones son de tensión limitada y supervisada.
2) A este circuito, se puede conectar un máximo de 32 LCD-80TM.
3) Distancia máxima de 1000 metros entre la central y el primer o último LCD-80TM y entre cada LCD-80TM adicional.
4) Utilice cable de par trenzado y apantallado para las aplicaciones con EIA-485 (consulte las instrucciones sobre terminaciones de pantalla en el Apéndice A).
5) El circuito EIA-485 soporta un máximo de 5,5 Vdc y un máximo de 6 A.
6) Cada LCD-80TM debe disponer de resistencias R-120 instaladas en los terminales de entrada y salida tal y como se muestra en el dibujo.

### Figura 2-1: Conexión de EIA-485 de LCD-80TM

| EIA-485 | AFP-300/400 | AFP-200 | DIA (AM2020/AFP1010) |
|---|---|---|---|
| SALIDA (-) Term. 4 | TB3-4 | TB5-2 | TB1-4 |
| RETORNO (-) Term. 3 | TB3-2 | TB5-4 | TB1-3 |
| SALIDA (+) Term. 2 | TB3-3 | TB5-1 | TB1-2 |
| RETORNO (+) Term. 1 | TB3-1 | TB5-3 | TB1-1 |

### Tabla 2-1: Conexión de EIA-485

El LCD-80TM se puede alimentar a través de una fuente de alimentación MPS-24 o mediante la fuente de alimentación de la central. La alimentación del LCD-80TM debe estar limitada en tensión pero no es necesario que disponga de relé de supervisión ya que la pérdida de alimentación se supervisa a través de la pérdida de comunicación con el LCD-80TM. El máximo de corriente que consume el LCD-80TM (bajo condiciones normales y de alarma) es 100 mA. El máximo de corriente que consume desde la fuente de alimentación secundaria (baterías) bajo una pérdida de alimentación AC (o cuando la central está en condición de avería) es de 50 mA.

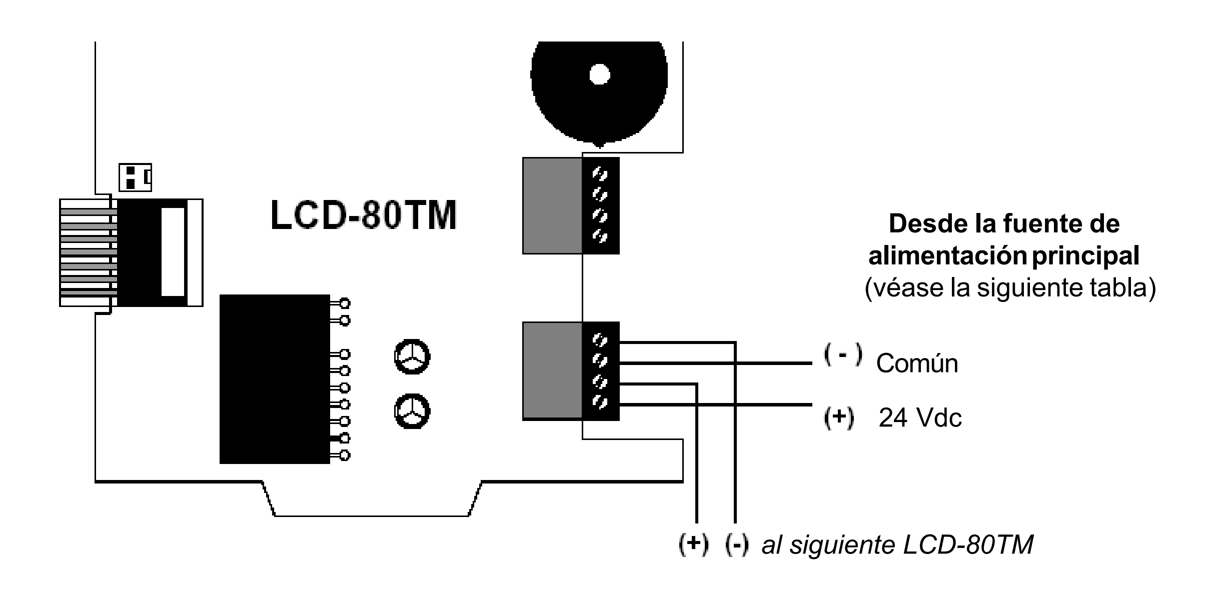



**Figura 2-2: Alimentación del LCD-80TM**

| | MPS-24A | AFP-200 | AFP-300/400 |
|---|---|---|---|
| **24 Vdc (+)** | TB3-3 | TB1-3 | TB2-1 |
| **Común (-)** | TB3-4 | TB1-4 | TB2-2 |

**Tabla 2-2: Conexiones de alimentación**

# Apéndice A:
# Terminaciones de pantalla EIA-485

El circuito EIA-485 debe conectarse utilizando cable trenzado y apantallado con una impedancia característica de 120 ohmios, +/- 20%. No instale el cable al lado o en el mismo conducto que los circuitos de 220 Vac, circuitos eléctricos con ruido que alimentan sirenas, circuitos de audio por encima de 25 Vrms, circuitos de control de motor o de alimentación SCR.

*Nota: Todas las cabinas, incluyendo la FACP deben estar conectadas a tierra. Nunca utilice la pantalla del cable para la conexión de tierra.*

Termine el apantallado de EIA-485 en la Salida y Retorno de la tarjeta interfaz DIA-1010 o DIA2020, en la cabina (cuando no esté en tubo) o en el sistema común (cuando está en tubo) como se especifica a continuación:

**Cuando el apantallado del EIA-485 no está en tubo**: En cada armario del LCD-80TM (excepto el primero del lazo), termine el apantallado del anterior LCD-80TM en el lado externo de la parte posterior de la cabina (masa tierra). Deje la pantalla de salida (al siguiente LCD-80TM) flotando (sin conexión). La terminación del apantallado entre el LCD-80TM puede realizarse sólo en la parte final receptora - el final conectado a los terminales 2 y 4 del P1. En el primer LCD-80TM del lazo, el apantallado vendrá del DIA.

**Cuando el apantallado del EIA-485 esté en tubo**: En cada armario del LCD-80TM (excepto el primero del lazo), termine el apantallado del anterior LCD-80TM en el común del sistema. Deje la pantalla de salida (al siguiente LCD-80TM) flotando (sin conexión).. La terminación del apantallado entre LCD-80 solo se realizará en la parte receptora - el final conectado a los terminales 2 y 4 del P1. En el primer LCD-80TM del lazo, el apantallado vendrá del DIA.

# Etiquetas del LCD-80TM

| | |
|---|---|
| ET-DT-055 24/03/04<br>PULSAR PARA VER ESTADOS<br>AJUSTE CONTRASTE<br>PULSAR PARA TEST LÁMPARAS<br>ACEPTAR<br>SILENCIO<br>REARME | ET-DT-055 24/03/04<br>PULSAR PARA VER ESTADOS<br>AJUSTE CONTRASTE<br>PULSAR PARA TEST LÁMPARAS<br>ACEPTAR<br>SILENCIO<br>REARME |

# *GARANTÍA LIMITADA*

Notifier garantiza sus productos en relación con cualquier defecto de material o de mano de obra, durante un período de doce (12) meses, desde la fecha de su fabricación, bajo condiciones de uso y mantenimiento normales. Los productos están marcados con su fecha de fabricación. La obligación de Notifier queda limitada a reparar o reemplazar, según lo estimara conveniente, sin cargo alguno, bien en relación con las piezas y la mano de obra, cualquier pieza que en su opinión fuera defectuosa en condiciones de uso y mantenimiento normales, debido a los materiales o mano de obra utilizados en su fabricación. En relación con aquellos productos que Notifier no pudiera controlar directamente, en base a su fecha de fabricación, esta garantía será de doce (12) meses desde la fecha de su adquisición, salvo si las instrucciones de instalación o catálogo establecen un período de garantía más corto, en cuyo caso este último será de aplicación. Esta garantía quedará anulada si el producto se modifica, repara o manipulara por personas ajenas a Notifier. En el caso de detectar cualquier defecto, el Comprador deberá obtener una Autorización de Devolución de Material por parte de nuestro Departamento de Servicio al Cliente y devolverá el producto, con los portes pagados a Notifier.

Este documento constituye el acuerdo completo entre el Comprador y Vendedor. El Vendedor no garantiza sus productos contra los daños causados por el fuego, ni que éstos vayan a proporcionar, en todos los casos, la protección para la cual se instalan. El Comprador estará de acuerdo en que el Vendedor no se constituye en asegurador y que, por lo tanto, no se responsabiliza de las pérdidas, daños, gastos o inconvenientes derivados del transporte, uso indebido, abuso, accidente o hecho similar. NO EXISTE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA EL PROPÓSITO PREVISTO O SIMILAR, QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LO INDICADO ANTERIORMENTE. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS OFRECIDAS POR NOTIFIER EN RELACIÓN CON SUS PRODUCTOS, INCLUYENDO LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, QUEDAN LIMITADAS A UN PERÍODO DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU FABRICACIÓN O , EN RELACIÓN CON AQUELLOS PRODUCTOS PARA LOS QUE NOTIFIER NO PUDIERA LLEVAR A CABO EL CONTROL EN BASE A SU FECHA DE FABRICACIÓN, LA GARANTÍA SERÁ DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU ADQUISICIÓN ORIGINAL, SALVO SI LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN O CATÁLOGO ESTABLECEN UN PERÍODO DE GARANTÍA MÁS CORTO, EN CUYO CASO, ESTE ÚLTIMO SERÁ DE APLICACIÓN. Algunos estados no admiten limitaciones en cuanto a duración de las garantías implícitas, por lo tanto es posible que los anteriormente expuesto no se aplique a ningún caso en particular. NOTIFIER NO PODRÁ, EN NINGÚN CASO, CONSIDERARSE RESPONSABLE DE LAS PÉRDIDAS O DAÑOS A LAS INSTALACIONES, QUE PUDIERAN DERIVARSE DIRECTA O INDIRECTAMENTE, DEL USO O IMPOSIBILIDAD DE UTILIZAR EL PRODUCTO, NOTIFIER TAMPOCO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS PERSONALES O HERIDAS QUE PUDIERAN OCASIONARSE DURANTE O COMO CONSECUENCIA DEL USO COMERCIAL O INDUSTRIAL DE LOS PRODUCTOS.

Esta garantía sustituye cualesquiera anteriormente existentes y representa la única garantía de Notifier en relación con este producto. Queda prohibida cualquier adición o modificación, verbal o escrita, de la obligación cubierta por esta garantía.




**NOTIFIER ESPAÑA**

Central y Delegación Este: Avda. Conflent 84, Nave 23. Pol. Ind. Pomar de Dalt. 08916 Badalona BARCELONA
Tel. : 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
Delegación Centro: Avda. de la Industria, 32 bis. Pol. Ind. Alcobendas 28108 Alcobendas MADRID. Tel. 916613381 Fax 916612315
Delegación Sur: C/ Artesanía, 13 2ª P. In. Pisa. Edif. Zero 41927 Mairena SEVILLA Tel 95/4187011 Fax 95/5601234
Delegación Norte: C/ Artatza, 7 bajos, Edificio Gobelas. 48940 Leioa - BIZKAIA Tel.: 944802625 Fax: 944801756
Delegación Portugal: Rua Neves Ferreira, 12-A; 1170-274 Lisboa PORTUGAL Tel.: 00 351 21 816 26 36 Fax: 00 351 21 816 26 37